



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y

BIOQUÍMICA

**PRESCRIPCIÓN POTENCIALMENTE INAPROPIADA SEGÚN LOS CRITERIOS
DE BEERS EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UNA CADENA DE
BOTICAS EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO, MARZO -SETIEMBRE**

2020

Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico:

AUTORES: MORALES CATALINO, YANINNA FLOR

CODIGO ORCID: 0000-0002-3668-3590

FLORES BALLESTEROS, SHEYLA BRIGHIT MARLENI

CODIGO ORCID: 0000-0003-2973-9717

Lima- Perú

2022

Tesis

Prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco,
marzo -setiembre 2020

Línea de investigación

General: Salud, Enfermedad y Ambiente

Específico: Farmacología y Farmacoterapia

Asesor

Dr. Ernesto Raúl, Torres Veliz

CODIGO ORCID: 0000-0003-4511-3060

DEDICATORIA

Esta investigación es de agradecimiento a Dios, por brindarme fuerzas en todo momento de mi vida; a mi querida familia por ser mi soporte en cada decisión; especialmente a mi amado Padre por brindarme siempre su amor y su apoyo incondicional, por sus consejos y sus enseñanzas que siempre están en mi corazón, que desde el cielo me protege e ilumina mi camino.

Yaninna Flor Morales Catalino

Este trabajo está dedicado a Dios por ser mi amigo fiel y sostenerme durante cada etapa de mi vida, principalmente a mis padres, que son la luz que iluminan mi vida, por brindarme su amor, apoyo y comprensión siempre. A mi hermano, a mi prima Denisse, a mi padrino Jesús y a John por su amor incondicional, a mi familia en general por el apoyo que me brindaron día a día en cada año de mi carrera universitaria.

Sheyla Bright Marleni Flores Ballesteros

AGRADECIMIENTO

Estas líneas están dedicadas para agradecer profundamente a Dios, por todo el apoyo que nos ha dado durante los años de nuestra carrera profesional y por darnos fortaleza durante las dificultades de nuestra vida. Agradecemos a nuestro asesor Dr. Ernesto Raúl, Torres Veliz, por su ayuda y paciencia en la elaboración de nuestra investigación. A nuestros familiares que a lo largo nuestra vida nos ofrecieron su comprensión y amor.

Yaninna Flor Morales Catalino

Sheyla Brigit Marleni Flores Ballesteros

Índice General

Título	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice general	v
Índice de tablas	vii
Índice de gráficos	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1. Teórica	4
1.4.2. metodológica	5
1.4.3. Practica	5
1.5. Limitaciones de la investigación	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes de la investigación	6
2.2. Bases teóricas	13
2.2.1. Adulto mayor	13
2.2.2. Prescripción potencialmente inapropiada	14
2.2.3 Criterios de Beers	15
	27

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1. Método de la investigación	26
3.2. Enfoque de la investigación	26
3.3. Tipo de investigación	26
3.4. Diseño de la investigación	27
3.5. Población, muestra y muestreo	27
3.6. Variables y Operacionalización	30
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.7.1. Técnica	31
3.7.2. Descripción de instrumentos	31
3.7.3. Validación	31
3.8. Procesamiento y análisis de datos	31
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	32
4.1. Resultados	32
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	32
4.1.2. Discusión de resultados	39
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
5.1. Conclusiones	41
5.2. Recomendaciones	42
REFERENCIAS	43
Anexo 1. Matriz de consistencia	50
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	51
forAnexo 3. Validez del instrumento	52
Anexo 4. Carta de conformidad	58
Anexo 5. Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos	59
Anexo 4. Informe del asesor de Turnitin	60

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Distribución de las recetas médicas prescritas a adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco, marzo -setiembre 2020 según edad y sexo.	32
Tabla 2. Distribución de prescripción potencialmente inapropiada (PPI) según los criterios de Beers en adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de surco, marzo -setiembre 2020.	33
Tabla 3. Distribución de PPI según los criterios de Beers en adultos mayores por edad y sexo.	35
Tabla 4. Frecuencia de medicamentos con PPI según los criterios de Beers.	36
Tabla 5. Frecuencia de grupos farmacológicos con PPI según los criterios de Beers.	38

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Distribución de las recetas médicas prescritas a adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco, marzo -setiembre 2020 según edad y sexo.	33
Figura 2. Distribución de PPI según los criterios de Beers en adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco, marzo -setiembre 2020.	34
Figura 3. Distribución de PPI según los criterios de Beers en adultos mayores por edad y sexo.	35
Figura 4 Frecuencia de medicamentos con PPI según los criterios de Beers.	37
Figura 5. Frecuencia de grupos farmacológicos con PPI según los criterios de Beers.	38

Resumen

La prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores es un problema muy frecuente en la actualidad. La presente investigación tuvo como **Objetivo** determinar el porcentaje de prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco, marzo -setiembre 2020. El **Método** de este estudio es de tipo inductivo, con enfoque cuantitativo; con diseño descriptivo, prospectivo, transversal y observacional no participativo. La muestra estuvo conformada por 380 recetas médicas y el muestreo fue no probabilístico, participaron los que cumplieron con los criterios de inclusión. Los **Resultados** muestran que el 69.2% de los adultos mayores presentan prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers, el rango de edad con mayor prescripción potencialmente inapropiada fue de 65-70 años con un 52,9%, siendo el sexo femenino con más porcentaje de 61,6%, el grupo farmacológico con mayor frecuencia fue los Ansiolíticos con 39.4% y el medicamento fue el Alprazolam con 19.2%. **Conclusión** la prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores fue de 69.2%.

Palabras clave: *Prescripción potencialmente inapropiada, criterios de Beers, adulto mayor.*

Abstract

Potentially inappropriate prescription according to the Beers criteria in older adults is a very common problem today. The objective of this research was to determine the percentage of potentially inappropriate prescription according to the Beers criteria in older adults who attend a pharmacy chain in the district of Santiago de Surco, March-September 2020. The Method of this study is inductive, with a quantitative approach; with a descriptive, prospective, cross-sectional and non-participatory observational design. The sample consisted of 380 medical prescriptions and the sampling was non-probabilistic, those who met the inclusion criteria participated. The results show that 69.2% of older adults present potentially inappropriate prescription according to the Beers criteria, the age range with the highest potentially inappropriate prescription was 65-70 years with 52.9%, being the female sex with more percentage of 61.6%, the pharmacological group with the highest frequency of potentially inappropriate prescription was Anxiolytics with 39.4% and the medication was Alprazolam with 19.2%. Conclusion Potentially inappropriate prescription according to the Beers criteria in older adults was 69.2%.

Key words: *Potentially inappropriate prescription, Beers criteria, older adult.*

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surgió porque queremos conocer la prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores de 65 años.

El presente estudio de investigación consta de 5 capítulos los cuales describiremos a continuación:

Capítulo I: Planteamiento del problema: Se describe la situación problemática de la prescripción potencialmente inapropiada (PPI) en adultos mayores de 65 años, tomando como referencia los criterios de Beers. Los objetivos nos permitieron determinar el porcentaje de adultos mayores con PPI según los criterios de Beers. En nuestra justificación describimos la metodología, la parte práctica y las limitaciones del problema se detalla las complicaciones.

Capítulo II: Marco teórico; se muestra los antecedentes, así como la fundamentación científica a través de las bases teóricas.

Capítulo III: Metodología; se detalla la metodología a utilizar, se define el enfoque, el tipo, el diseño de la investigación, así como la población, muestra y muestreo; se identifica la variable y se operacionalizan. También se detalla la técnica e instrumento a utilizar; además de cómo se realizó el procesamiento y análisis de los datos obtenidos.

Capítulo IV: Presentación y discusión de resultados; se presentan los resultados mediante tablas y figuras. Para la discusión de los resultados se contrasta con los antecedentes.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones; se presenta las conclusiones a las que llegamos después del análisis de datos, y se brinda algunas recomendaciones a seguir.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Los adultos mayores que presentan diversas patologías son los principales consumidores de medicamentos. Esta postura influye a un mayor riesgo de prescripción potencialmente inapropiada de medicamentos que se establece como el uso de medicamentos cuyas reacciones adversas sobrepasan al beneficio clínico (1).

En este contexto planteamos que la Organización mundial de la salud (OMS) proporciona liderazgo y orientación en colaboración con los estados miembros, partes interesadas y expertos, para desarrollar e implementar intervenciones y herramientas para reducir riesgo, mejorar la seguridad y facilitar beneficiosos cambios (2).

La prescripción potencialmente inapropiada se precisa conforme dicho tratamiento cuyo peligro supera el provecho posible, en especial cuando se tiene opciones terapéuticas mucho más eficaces y seguras (3).

Según la Sociedad Americana de Geriatria (SAG) los criterios de Beers es una herramienta que tiene como objetivo perfeccionar la selección, educar a médicos y pacientes, evitar efectos adversos, ayudar a evaluar la atención y el empleo de fármacos en adultos mayores de 60 años (4). Los criterios de Beers detallan medicamentos que no se deben utilizar en la terapia farmacológica en adultos mayores, ya sea de manera general o en pacientes con enfermedades preexistentes o trastornos específicos. Los criterios de Beers se publicó en el año 1991 y se actualiza cada 3 años desde el 2011(5).

Este instrumento ha sido actualizado en diferentes oportunidades; las dos últimas, en los años 2012 y 2015, ha participado un panel de expertos de la American Geriatrics Society, poniendo como referencia el entorno sanitario y el mercado farmacéutico de Estados Unidos (6).

Según El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el año 2020 alrededor de 4 millones de personas son adultos mayores en el Perú (7).

Los adultos mayores reciben un número mayor de medicamentos en comparación con los más jóvenes, estando más expuestos a las reacciones adversas a medicamentos. Esta agrupación está relacionada a la variación fisiológica que guarda relación con la edad, con la variación del comportamiento farmacocinético y farmacodinámico, la existencia de uno o más trastornos, desnutrición, adelgazamiento, la prescripción de gran número de medicamentos y algunas características de la interacción con el paciente en el momento de la prescripción médica (8).

Es fundamental entender la mayor incidencia de la prescripción potencialmente inapropiada en la población del adulto mayor con el objetivo de disminuirlas y poder perfeccionar la condición de vida. La incidencia de la prescripción potencialmente inadecuada cambia de un país a otro, también dentro del mismo país debido fundamentalmente a las características socio-demográficas de la población a estudio (9).

Se ha referido como factores independientes afiliados a la prescripción potencialmente inapropiada la asistencia del adulto mayor, la polifarmacia, sexo femenino y morbilidad asociada. Cambia de un 11- 75% la prevalencia de la prescripción potencialmente inapropiada de acuerdo con el instrumento empleado y el grado asistencial utilizado (hospitales, instituciones, etc.) (10).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es el porcentaje de adultos mayores de 65 años con PPI en función a los criterios de Beers?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el porcentaje según el sexo de los adultos mayores de 65 años que tienen mayor PPI según los criterios de Beers?
- ¿Cuál es el porcentaje según el rango de edad de presentan mayor prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers?
- ¿Cuál es el porcentaje de los medicamentos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores de 65 años?
- ¿Cuál es el porcentaje de los grupos farmacológicos prescritos con superior frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores de 65 años?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general:

- Determinar el porcentaje de adultos mayores de 65 años con PPI según los criterios de Beers.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Determinar el porcentaje según el sexo de los adultos mayores de 65 años que tienen mayor PPI según los criterios de Beers.
- Determinar el porcentaje según el rango de edad que presentan mayor PPI según los criterios de Beers.

- Determinar el porcentaje de los medicamentos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores de 65 años.
- Determinar el porcentaje de los grupos farmacológicos que se prescriben con mayor regularidad de forma inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores de 65 años.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

En Perú como en todo el mundo el uso inapropiado de medicamentos se ha convertido en un verdadero problema de salud pública, afectando a toda la población, y de forma específica a los adultos mayores, quienes son los que padecen en la gran parte de enfermedades crónico-degenerativas que requieren tratamiento continuo y muchas de las ocasiones con múltiples fármacos, afectando de manera negativa en la salud de estos pacientes. El químico farmacéutico tiene como función promover el uso racional de medicamentos y dispensar garantizando la seguridad del paciente, de esta manera contribuye evitando problemas relacionados con los medicamentos principalmente en el adulto mayor. Con la prescripción potencialmente inapropiada existe un riesgo mayor de padecer reacciones adversas que sobrepasan al beneficio del paciente, sobre todo cuando se presentan opciones terapéuticas que son más seguras y/o eficaces. Con la finalidad de disminuir las dificultades que surgen como consecuencia del uso de medicamentos en el adulto mayor, se han usado instrumentos como los criterios de Beers (5).

1.4.2. Metodológica

Esta investigación tiene como objetivo determinar el porcentaje de adultos mayores con PPI que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco marzo-setiembre 2020 empleando los criterios de Beers, por consiguiente, se empleó la recolección de recetas médicas de adultos mayores y con ayuda de la ficha de recolección de datos como instrumento. La población de estudio fueron las recetas médicas de los adultos mayores de 65 años, los datos fueron analizados mediante el programa de Excel 2019 y el programa estadístico SPSS versión 25, esta recolección de información nos ayudó a la realización de este trabajo de investigación. Los criterios de Beers nos ayudan a mejorar la selección de medicamentos en el adulto mayor y de esta manera recuperar la intervención activa del químico farmacéutico al momento de realizar la dispensación.

1.4.3. Práctica

Este estudio es fundamental porque a partir de la determinación del porcentaje de adultos mayores con PPI nos ayuda a fomentar al Sector Salud a una prescripción correcta y al uso responsable de medicamentos, de este modo evitar las reacciones adversas y posibles complicaciones especialmente en adultos mayores.

1.5. Limitaciones de la investigación

- Al momento de seleccionar las recetas médicas se observó que algunas no tenían edad.
- La pandemia del coronavirus no permitió recolectar más recetas médicas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

- **Ankah y Rojano. (2020)** en su investigación tuvieron como objetivo “Análisis de las prescripciones potencialmente inapropiadas en un servicio de medicina interna según los criterios de Beers”. Se hizo un análisis empleando los criterios de Beers en adultos mayores de 60 años hospitalizados, del área de emergencia y consulta ambulatoria del Hospital Central del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales. Estuvo formada con una población de 600 adultos mayores, en su mayoría destaco el sexo femenino con 51.7%, la mayor parte de los adultos mayores surgieron de la consulta ambulatoria con 55.3%. El registro de la enfermedad más sobresaliente fue la hipertensión arterial con 69.7%. Se prescribieron con mayor frecuencia los AINES con un 35.3%. Se concluyo que los adultos mayores de 65 años que estaban hospitalizados y de consulta ambulatoria fueron del sexo femenino con este problema (11).

- **Roldan, (2018)** en su trabajo presentaron como objetivo “Determinar la prevalencia y factores asociados al Potencial Uso Inapropiado de Medicamentos en el adulto mayor de centros geriátricos de Cuenca”. Se efectuó un método transversal. Estuvo conformada por una muestra de 292 ancianos del hospital geriátrico de Cuenca, donde se realizó un cuestionario con una información sociodemográficos, clínico y empleo de drogas en pacientes adultos mayores, se emplearon los resultados mediante porcentajes, frecuencias, desvió estándar y media aritmética. Este estudio tiene como muestra a 292 adultos mayores de centros geriátricos de Cuenca, lo cual de determino 79 prescripciones inapropiadas que equivale a 27,1%, también se conoció 63 sucesos de omisión de la prescripción que equivale el 21,6% y 88 de interacciones medicamentosas riesgosas con un 30,01%. De este modo fue alta la prevalencia del uso potencialmente inadecuado de medicamentos en el adulto mayor y se obtuvo un riesgo asociado al uso inadecuado de medicamentos en adultos mayores, perdida funciones cognitivas y polifarmacia (12).
- **Pastor, et al., (2018)** tuvieron como objetivo “Evaluar y comparar la prescripción potencialmente inadecuada (PPI) de Antiinflamatorios No Esteroides (AINES) según los criterios de Beers en su versión original con su adaptación española y la relación de esta PPI con los eventos de sangrado gastrointestinal” Se realizo un estudio observacional longitudinal retrospectivo que tuvo una duración de 12 meses y fue realizada en un área de salud de la Región de Murcia. Se eligió como población a estudiar a los adultos mayores de 65 años a los que se les prescribió por lo menos 1 receta médica que contenía AINES en el periodo de estudio. Donde se emplearon

dos versiones de los criterios de Beers para que sea evaluado la prescripción inadecuada por AINES. A fin de analizar la etiología de la exhibición a AINES potencialmente inapropiados, mediante a haber consumido AINES, en la hemorragia gastrointestinal se determinó el riesgo y la incidencia. La obtención de prescripción inadecuada por AINES con la versión original fue de 5,6% y paso a un 7.0%. Se determino una mayor incidencia de sangrado gastrointestinal en adultos mayores con prescripción inadecuada de AINES, sin embargo, no se detectó relevante con la población que consumió AINES. El empleo de la adaptación española de los criterios de Beers facilita una superior detección de prescripción inapropiada por AINES comparado con el empleo de la versión original, en las dos versiones la prescripción inapropiada por AINES no produce un aumento relevante en el sangrado gastrointestinal con relación a recibir AINES (13).

- **Nicieza, et al., (2016)** en su análisis mostraron como objetivo “Evaluar la prescripción potencialmente inapropiada (PPI) mediante la aplicación de los criterios Beers (versión 2012) y STOPP (versión 2008) en pacientes mayores, polimedicados y residentes en la comunidad”. Se recolectó los datos a partir de las recetas médicas y de las historias clínicas donde se eligió una muestra de 223 pacientes de la edad de 65 años a más que recibían paralelamente de 10 a más medicamentos. Se estudio de manera individual los criterios de Beers y STOPP y se cotejo los resultados de los dos métodos. Un conjunto de 141 pacientes (63,2%) mostraban al menos un criterio de Beers. Los dos medicamentos que fueron observados por presentar al menos un criterio de Beers fueron las Benzodiazepinas y los antiinflamatorios. Los medicamentos de mayor empleo fueron los anticolinérgicos en ancianos y también de

benzodiazepinas, antipsicóticos, zolpidem o antihistamínicos H2 en ancianos con pérdida cognitiva. Según los criterios de STOPP se obtuvo un 165 (73,9%) ancianos tenían una prescripción potencialmente inadecuada. Mediante el estudio se determinó una elevada frecuencia de la PPI en adultos mayores (14).

- **Sánchez, et al., (2019)** en su información ofrecieron como objetivo “Conocer mediante el análisis del estado del conocimiento, el impacto de polifarmacia en calidad de vida de adultos mayores y cuál ha sido el rol de enfermería frente a esta problemática de salud”. Se examinó 62 artículos que son originales de varios proyectos metodológicos con bases de datos: EBSCO, PubMed, Web of Science, SciELO, Elsevier, SCOPUS y Dialnet. Se mostró con mayor incidencia la polifarmacia en adultos mayores en el sexo femenino, en adultos mayores con bajo nivel de educación y a lo cual se suma los factores socioeconómicos. El efecto cascada en consumo de fármacos se presenta en un mayor porcentaje en adultos mayores, debido a la cantidad de medicamentos administrados y el número de médicos asesorados, presentando interacciones farmacológicas que afectan su calidad de vida. Es importante tener un significativo control de medicamentos que consumen los adultos mayores para prevenir efectos no deseados (15).
- **Aliaga, et al., (2019)** en su tesis brindaron como objetivo “Determinar la relación entre la polifarmacia y nivel de fragilidad en pacientes geriátricos atendidos en un hospital de Huancayo – 2018”. Se aplicó un estudio de tipo transversal, básico, retrospectivo y se empleó un diseño descriptivo correlacional, se utilizó la revisión documentaria como recolección de datos con el objetivo de definir las posibles variables. Se tuvo como muestra 245

historias clínicas de adultos mayores de medicina interna, donde fueron adquiridas de manera aleatoria por medio de un muestro probabilístico. Se proceso en SPSS versión 25 con lo cual se fijó que no existe ninguna relación directa entre el nivel de sensibilidad en adultos mayores atendidos en un hospital de Huancayo y la polifarmacia, en vista que el valor de chi cuadrado es 2,525, grados de libertad fue 4y la significancia es 0.640. Se pudo definir que no hay relación directa con nivel de sensibilidad en adultos mayores atendidos en un hospital de Huancayo y la polifarmacia (16).

- **Sulca y Chuquillanqui. (2017)** en su investigación tuvieron como objetivo “Evaluar la prevalencia de la prescripción inapropiada en pacientes ambulatorios de la tercera edad del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión”. Estudio de tipo básico, retrospectivo y transversal para la recogida de datos a través de una ficha de observación, estructurado en 4 criterios, aplicada a 312 pacientes ambulatorios de la tercera edad. Pacientes son mujeres en el 63%(198), entre las edades de 71 a 80 años 43%(134), diagnosticados de preferencia con hipertensión arterial en el 29%(89); siendo los criterios de prescripción inapropiada en que incurrieron los médicos, el utilizar nombre comercial y/ letra ilegible en la receta médica en el 47% (148), prescribir polifarmacia 30%(94); empleándose para los tratamientos frecuentemente Ketorolaco 15%(46), 12% (36) Omeprazol y 10% (30) Losartan y Paracetamol; siendo los grupos terapéuticos más empleados los AINES 29%(167) y analgésicos en el 15% (46). Se determino que existe una prevalencia de un 84% (263) de la prescripción inadecuada en adultos mayores que fueron atendidos de manera ambulatoria (17).

- **Flores y Molina. (2018)** en su investigación tuvieron como objetivo “Evaluar la pluripatología, polifarmacia y prescripción potencialmente inadecuada en adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Agudos del Hospital Geriátrico San José”. Se llevo a cabo un análisis descriptivo, observacional y transversal. Se hizo un estudio de las historias clínicas y se interrogó a los adultos mayores para evaluar las múltiples enfermedades, polifarmacia y la prescripción potencialmente inapropiada. Se estudio a 139 adultos mayores de 147, prevaleciendo el sexo femenino con 61.9%, los adultos mayores con pluripatología fue un 38.8%, 60.4 mostraron polifarmacia y hiperpolifarmacia 3.6%. Los adultos mayores que presentaron pluripatología equivalen al 38.8%, con lo cual se comprobó el incremento de pluripatologías conforme aumenta la edad. Los adultos mayores que estaban polimedcados abarcan un 60.4%, confirmando un vínculo entre pluripatología con polifarmacia (18).
- **Salvador (2021)** en su trabajo tuvo como objetivo “Identificar el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción de medicamentos en recetas atendidas en hospital público de Lima”. En el año 2019 se analizaron 5120 recetas médicas comprobando la realización de las buenas prácticas de prescripción, fue una investigación descriptiva, retrospectiva y transversal. Se determinó que las recetas prescritas no van de acuerdo con las buenas prácticas de prescripción otorgada por el Ministerio de Salud, corroborando la falta: el número al contactar del prescriptor (100%), domicilio de la persona quien se atendió (100%), número de contacto del paciente (100%), nombre de marca de los fármacos (100%), cantidad del fármaco a administrar (8%), presentación farmacéutica (71%). En gran medida el personal de salud

encargado de prescribir no guarda relación con la guía de las buenas prácticas de prescripción de fármacos que no ayuda a una buena atención y vigilancia farmacéutica (19).

- **Rivera y Vega. (2017)** tienen como objetivo “Determinar las características de la prescripción farmacológica en el adulto mayor hospitalizado en el Hospital Regional Docente Las Mercedes en Chiclayo, desde octubre 2016 a enero 2017”. Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Se empleó una muestra de 170 adultos mayores de 60 años. Se obtuvo una prescripción inadecuada un 38.8% y un 45.3% de prescripción de gran número de medicamentos. También se determinó que presenta una asociación de un gran número de medicamentos administrados con adultos mayores con múltiples enfermedades. Además, no se obtuvieron prescripciones que produzcan interacciones potencialmente inapropiadas. Se finalizó el estudio llegando a la conclusión que se presenta una prescripción inadecuada de medicamentos aproximadamente baja en adultos mayores hospitalizados. También presenta un nivel alto de polifarmacia, siendo el de mayor porcentaje de medicación inapropiada del sistema nervioso central (20).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Adulto mayor

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) están considerados como adulto mayor a las personas mayores de 60 años (17). En el Perú se considera como persona adulto mayor a todo aquel que se encuentra de 60 años a más según la ley de la persona adulta mayor (21). Se denomina envejecimiento poblacional como un fenómeno no exclusivo de países desarrollados, en el cual las tasas de 15 a 20% de toda población en general la tienen las personas mayores de 60 años; también sucede en nuestro país (22).

2.2.1.1. Situación mundial del adulto mayor

Durante 2015 y 2050, se duplicará el porcentaje de personas mayores de 60 años, atravesando del 12% al 22%. Sea aprecio que el 2015 hubo 125 millones de adultos mayores con 80 años o más. Se considera que para el año 2050 existirá una cantidad casi igual de personas de adultos mayores (120 millones) únicamente en China y en todo el mundo 434 millones de personas. Se considera que para el año 2050 el 80% de todos los adultos mayores habitara en países de ingresos bajos y medianos. Por lo tanto, la variación de distribución en la población de un país para edades avanzadas- que se entiende como envejecimiento de la población- comenzó en los países de ingresos altos (como el caso de Japón donde el 30% de personas ya tiene más de 60 años), la variación más rigurosa se observa en los países de ingresos altos y medianos. Por ejemplo, China, Chile, la República Islámica de Irán y la Federación de Rusia a mediados de siglo presentaran una cantidad de personas mayores semejante a Japón (23).

2.2.1.2. Situación en el Perú del adulto mayor

Tenemos como resultados de los enormes cambios demográficos analizados en las últimas décadas en el país, el sexo y la estructura de la edad se percibe variación significativos. Durante el año 1950 la población peruana estaba conformada fundamentalmente por niños/as; lo cual de cada 100 pobladores 42 resultaron menores de 15 años de edad; por consiguiente, en el año 2020 se considera que de 25 de cada 100 personas son menores de 15 años. En el transcurso de envejecimiento de los peruanos se incrementa la proporción de los adultos mayores de 5,7 % en el año 1950 a 12,7% en el año 2020 (24).

2.2.1.3. Cambios fisiológicos en el adulto mayor

Se considera al envejecimiento como una situación biológica normal que se realiza dentro de un proceso dinámico, progresivo, irreversible, complejo y variado, que interfiere en la manera como afecta a diversas personas e incluso a órganos diferentes. Empieza al terminar la madurez y desencadena una disminución gradual de las diferentes funciones biológicas y culmina con el fallecimiento (25).

2.2.2. Prescripción potencialmente inapropiada

La prescripción potencialmente inapropiada (PPI) se define como aquella medicación cuyo riesgo sobrepasa el beneficio potencial, especialmente cuando hay alternativas terapéuticas más seguras y eficaces. Gran parte de los adultos mayores desarrollan muchas enfermedades al mismo tiempo, por ello frecuentemente toman diversos medicamentos y se encuentran comprometidos a presentar reacciones adversas, interacciones medicamentosas (19). Los adultos mayores son particularmente propensos a la prescripción inapropiada de medicamentos relacionados en la vejez, y el

empleo de diversos medicamentos para la terapia de diferentes patologías y la morbilidad (28). Además, se conoce como PPI al empleo de fármacos en dosis o duración mayor a la óptima, con probables interacciones entre sí o con las patologías del paciente. Así como las duplicidades terapéuticas (27). Entre las causas más destacadas con la prescripción potencialmente inapropiada se halla un conocimiento o capacidad profesional escasa, la investigación clínica inconclusa o bajo conocimiento de las cualidades de los pacientes, algunas circunstancias del ambiente de trabajo, los métodos de atención complicados o no bien explicado (26). Se han mostrado diversos criterios para determinar la idoneidad de los tratamientos terapéuticos en adultos mayores, así como los criterios de Beers (29).

2.2.3 Criterios de Beers

Fueron definidos el año 1991 en Estados Unidos, contenían una relación de 30 medicamentos que se deben prevenir en adultos mayores para evitar reacciones adversas (30).

La Sociedad Americana de Geriátrica ha diseñado los Criterios de Beers, a lo largo de un periodo este instrumento ha sido la más empleada en hallar la prescripción potencialmente inapropiada, prevaleciendo en la literatura internacional de geriatría. Así mismo contienen diversos medicamentos hoy en día no aptos en Europa, un aproximado de un 20 % (31). Estos también están conformados por criterios que no están ligados a una patología donde se incorporan los medicamentos que deben prevenir en adultos mayores (32). Son los principales criterios detallados para establecer la prescripción potencialmente inapropiada e implican 3 categorías de medicamentos inapropiados: Fármacos que deben prevenir en personas adultos mayores,

fármacos que deben prevenirse en adultos mayores con algunas patologías y fármacos que deben emplearse con cuidado en adultos mayores (33). Tienen como finalidad perfeccionar la recopilación, orientar a pacientes y médicos, prevenir reacciones adversas, contribuir a determinar la calidad del cuidado y el empleo de los fármacos en adultos mayores (34).

Con esta reciente renovación de los Criterios de Beers 2019, deseamos que la investigación más actual de lo que realiza los fármacos sean adecuados para los adultos mayores, consiga cumplir un papel del mismo modo valioso en las determinaciones acerca de las alternativas de tratamiento, que cumplan las exigencias de los adultos mayores y por lo tanto se conserve lo más correcto posible (35).

SOCIEDAD AMERICANA DE GERIATRÍA 2019, CRITERIO DE BEERS PARA LA MEDICACIÓN POTENCIALMENTE INAPROPIADA EN LOS ADULTOS MAYORES.

CATEGORÍA TERAPÉUTICA O DROGA(S)	FUNDAMENTO	SUGERENCIA	CALIDAD DE CERTEZA	SOLIDEZ DE RECOMENDACIÓN
ANTIMUSCARÍNICOS	Altamente antimuscarínico; disminuye aclaramiento con el avance de la edad; y es permisible al ser empleado los hipnóticos; mayor peligro a la desorientación, xerostomía, constipación. El empleo de difenhidramina puede ser apropiado.	Evitar	Moderada	Fuerte
Agentes antiparkinsonianos Benztropina(oral) Trihexifenidilo	No es aconsejable en la precaución o en la terapia de los movimientos anormales por los medicamentos para la psicosis.	Eludir		Firme

ANTIESPASMÓDICOS Atropina (excluye oftálmicos) Alcaloides de belladona Clidinio - clordiazepoxido. Dicydomine Homatropine (excluye oftálmica) Hiosciamina Metoscolamina Propantelina Escopolamina	Altamente anticolinérgico, la eficacia incierta.	Evitar	Moderada	Fuerte
ANTITROMBOTICOS Dipiridamol,	La forma intravenosa es aceptada para ser utilizada en el test de estrés cardíaco.	Evitar	Moderada	Fuerte
ANTIBIÓTICOS Nitrofurantoína	Potencial toxicidad pulmonar, hepatotoxicidad, y neuropatía periférica, especialmente con el uso a largo plazo, han sido evaluadas alternativas más seguras.	Debe evitarse en individuos con aclaramiento de creatinina < 30ml/min o para la supresión a largo plazo.	Bajo	Fuerte
CARDIOVASCULAR BLOQUEADORES ALFA 1- Doxazosina Prazosina Terazosina	Alto riesgo de hipotensión ortostática y daños asociados, especialmente en los adultos mayores; no es aconsejable como terapia de rutina para la hipertensión.	Evitar	Moderada	Fuerte

α-AGONISTAS CENTRAL Clonidina Otras α -Agonistas del SNC Guanabenz Guanfacina Metildopa Reserpina (>0.1mg/día)	Superior exposición de efectos colaterales sobre el Sistema nervioso central.	Evitar como clonidina y otros agonistas alfa del sistema nervioso central como enumerados.	Bajo	Fuerte
Disopiramida	Puede inducir a insuficiencia cardiaca en los adultos mayores debido a la acción potente inotrópico negativo; fuertemente anticolinérgico.	Evitar	Bajo	Fuerte
Digoxina: Para tratamiento de primera línea de la fibrilación o de la insuficiencia cardiaca.	En la insuficiencia cardiaca, las dosis altas están asociadas con ningún beneficio adicional y puede aumentar el riesgo de toxicidad; disminución de aclaramiento renal y puede dar lugar a efectos tóxicos	Evitar en personas con fibrilación auricular permanente o insuficiencia cardiaca grave.	Fibrilación auricular Bajo Insuficiencia cardiaca Bajo Dosis >0.125mg/día. Moderada	Fibrilación auricular Fuerte Insuficiencia cardiaca Fuerte Dosis >0.125mg/día. Fuerte
Nifedipino	Posibilidad de bajar la presión; peligro aumentar de reducir la capacidad del musculo cardiaco de bombear sangre	Evitar	Alto	Fuerte
Amiodarona	Eficaz para controlar el ritmo sinusal, pero tiene mayores efectos tóxicos.	Evitar	Alto	Intenso

ANTIDEPRESIVOS:	Mayormente anticolinérgico, sedante y causa que la presión arterial baje al ponerse de pie.	Reducir	Elevado	Recio
LOS NEUROLÉPTICOS	Alta complicación en enfermedades cerebrovasculares (ictus)	Evitar	Moderar	Fuerte
BARBITÚRICOS Amobarbital Butobarbital Butalbital Pentobarbital Mefobarbital Fenobarbital Secobarbital	Alta tasa de dependencia física, tolerancia a los beneficios del sueño, mayor riesgo de sobredosis a dosis bajas.	Evitar	Alto	Fuerte

LAS BENZODIACEPINAS CORTA Y ACCIÓN INTERMEDIA	<p>Los ancianos presentan un aumento en la sensibilidad a las benzodiazepinas y una disminución del metabolismo de los agentes de acción prolongada; en general, todas las benzodiazepinas aumentan el riesgo de deterioro cognitivo, delirio, caídas, fracturas y accidentes automovilísticos en los adultos de edad avanzada.</p>	<p>Evitar</p>	<p>Moderar</p>	<p>Fuerte</p>
--	---	---------------	----------------	---------------

HIPNÓTICOS AGONISTA DEL RECEPTOR DE BENZODIACEPINA Eszopiclona Zaleplon Zolpidem	<p>Los hipnóticos agonistas del receptor de benzodiazepinas no benzodiazepínicos tienen efectos adversos similares a los de las benzodiazepinas en los adultos mayores (por ejemplo, el delirio, las caídas, fracturas), aumento de las visitas a salas de emergencia /hospitalizaciones.</p>	<p>Evitar</p>	<p>Moderar</p>	<p>Fuerte</p>
---	---	---------------	----------------	---------------

Mesilatos Ergoloide (Deshidrogenados alcaloides)	Ausencia de eficacia	No utilizar	Alto	Forzoso
---	----------------------	-------------	------	---------

HORMONA DE CRECIMIENTO	El impacto en la formación del cuerpo es de menor cantidad, está vinculado al edema, artralgia.	Evitar	Alto	Fuerte
-------------------------------	---	--------	------	--------

La insulina , escala móvil (régimenes de insulina que contienen solo insulina de acción rápida o corta dosificada de acuerdo con los niveles actuales de glucosa en sangre sin el uso simultáneo de insulina basal o de acción prolongada)	Aumenta riesgo de disminución de glucosa Evite el régimen de insulina que incluyen solo insulina de acción rápida o corta dosificada de acuerdo con los niveles actuales de glucosa en sangre sin el uso simultáneo de insulina basal. Esta recomendación no se aplica a los regímenes que contienen insulina basal o insulina de acción prolongada.	Evitar	Moderar	Fuerte
Megestrol	Tiene una poca consecuencia en el peso corporal, incrementa el peligro de episodios trombóticos y probablemente el deceso en geriátricos.	Evitar	Moderar	Fuerte
Sulfonilureas , de acción prolongada Clorpropamida	Clorpropamida: Vida media prolongada en adultos mayores, puede causar hipoglucemia prolongada.	Evitar	Alto	Fuerte

Glimepirida Gliburida (también conocida como glibenclamida)				
GASTROINTESTINAL Metoclopramida	Es capaz de desencadenar movimientos involuntarios, el desarrollo es mayor en ancianos débiles y con la exposición prolongada.	Evitar a menos que se trate de gastroparesia con una duración de uso que no exceda las 12 semanas, excepto casos en raros.	Alto	Fuerte

LOS INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES(IBP)	Peligro de Clostridium difficile y la pérdida ósea y las fracturas.	Evitar	Alto	Fuerte
MEDICAMENTOS PARA EL DOLOR Meperidina	Analgesico oral no eficaz en las dosis comúnmente utilizadas; puede tener un mayor riesgo de neurotoxicidad, incluido el delirio, que otros opioides.	Disminuir	Moderar	Duramente

AINE no selectivos de cicloxigenasa, orales: Aspirina > 325 mg/día Diclofenaco Diflunisal Etodolaco Fenoprofeno Ibuprofeno Ketoprofeno Ácido mefenámico Meclofenamato Meloxicam Nabumetona Naproxeno Oxaprozina Piroxicam Sulindaco Tolmetina	<p>Mayor hemorragia a nivel gástrico o enfermedad ulcerosa gástrica que toman corticosteroides, anticoagulantes o agentes antiplaquetarios; el uso de inhibidor de la bomba de protones o misoprostol reduce, pero no quitan las complicaciones.</p>	<p>Evadir el empleo constante.</p>	<p>Moderar</p>	<p>Fuerte</p>
<p>Indometacina Ketorolaco, incluye parenteral.</p>	<p>Mayor riesgo de hemorragia gastrointestinal/ úlcera péptica y lesión renal aguda en adultos mayores.</p>	<p>Evitar</p>	<p>Moderar</p>	<p>Fuerte</p>

RELAJANTE DEL MUSCULO ESQUELÉTICO Carisoprodol Clorzoxazona Ciclobenzaprina Metaxalona Metocarbamol Orfenadrina	Estos medicamentos en ancianos aumentan los problemas de fracturas.	Evitar	Moderar	Fuerte
GENITOURINARIO Desmopresina	Produce disminución de niveles de sodio en sangre.	Evitar para el tratamiento de la nicturia o la poliurea nocturna.	Moderar	Fuerte

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo inductivo porque parte de lo específico a lo general, puesto que la prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers es importante y se desea determinar el porcentaje de adultos mayores con prescripción potencialmente inapropiada (13)

3.2. Enfoque investigativo

El presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativo, porque siguió una secuencia, cada periodo anticipo a la siguiente y fue apto de demostrarse, empezó de una idea donde se produjeron objetivos y preguntas, donde se revisaron bibliografías para elaborar un marco teórico. De las interrogantes se construyó la hipótesis y variable. Nuestros datos fueron mostrados a través de números, se estudian las mediciones por medio de métodos estadísticos mediante la recolección de recetas médicas para obtener las conclusiones, no se manipulan las variables, solo se observan para finalmente analizarlas (36)

3.3. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación fue de tipo aplicada porque se busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren (36)

3.4. Diseño de la investigación

3.4.1. Descriptivo: Porque se encarga de conocer las características y datos de una determinada población (36)

3.4.2. Prospectivo: Porque la investigación se realizó del presente al futuro en el mes de marzo- setiembre 2020. (36)

3.4.3. Transversal: Porque la medición de las variables se realizó en una sola ocasión, con la finalidad de describir la variable y analizarla en un momento dado (36)

3.4.4. Observación no participativa: Porque el averiguador no participa, solo observa y lleva a cabo la recopilación de datos (36)

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población: La población estuvo conformada por recetas médicas prescritas a los adultos mayores de 65 años que asistieron a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco marzo -setiembre 2020.

3.5.2. Muestra: Las recetas médicas prescritas a adultos mayores de 65 años que se seleccionó fueron todas aquellas que cumplieron con los siguientes criterios:

a. Criterio de inclusión

- ✓ Recetas médicas que fueron prescritas a los adultos mayores de 65 años.
- ✓ Adultos mayores o familiares de los adultos mayores que nos dejaron tener acceso a sus recetas médicas cuando acudieron a la cadena de boticas.

b. Criterios de exclusión

- ✓ Recetas médicas que fueron prescritas a menores de 65 años.
- ✓ Recetas médicas que no indicaban la edad del paciente.
- ✓ Adultos mayores o familiares de los adultos mayores que no nos dejaron tener acceso a sus recetas médicas cuando acudieron a la cadena de boticas.

3.5.3. Cálculo del tamaño de muestra: Para calcular su tamaño se acudió a la fórmula de estimación de porcentajes cuando el tamaño de la población es desconocido.

$$n = \frac{Z^2 * p * (1 - p)}{d^2}$$

Donde:

p= prescripción potencialmente inapropiada; valor previo p=0,448 obtenido de Pastor (2017)

Z = 1,96 valor del percentil normal para un nivel de confianza del 95%.

d = precisión=5%.

$$n = \frac{1,96^2 * 0,448 * (1 - 0,448)}{0,05^2} = 380$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra será de 380 recetas médicas de adultos mayores de 65 años

3.5.3. Muestreo: En el estudio participaron 10 boticas de una cadena y mediante un muestreo por conveniencia se seleccionó por cada botica 38 recetas médicas prescritas a adultos mayores que cumplieran con los criterios de inclusión.

3.6. Variables y Operacionalización

Variable: Prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
Prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers.	La prescripción potencialmente inapropiada se analizó por medio de los criterios de Beers, ya que enumeran medicamentos que se deben evitar en el tratamiento de adultos mayores.	Mayor prescripción potencialmente inapropiada según el sexo.	Porcentaje con mayor prescripción potencialmente inapropiada según el sexo.	Cuantitativo Dicotómica.	-Femenino. -Masculino
		Mayor prescripción potencialmente inapropiada según el rango de edad.	Porcentaje con mayor prescripción potencialmente inapropiada según el rango de edad.	Cuantitativo Politómica.	- 65-70 - 71-75 - 76-80 - 81-85 - 86 a más.
		Medicamentos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada por los criterios de Beers.	Porcentaje de medicamentos prescritos con mayor frecuencia con PPI.	Cuantitativo Politómica.	-Acido acetil salicílico. -Alprazolam. -Clonazepam. -Sertralina. -Fluoxetina. -Tramadol.
		Grupos farmacológicos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers.	Porcentaje de grupos farmacológicos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada.	Cuantitativo Politómica.	-Ansiolíticos. -Antiulcerosos. -Antiespasmódicos. -Antihistamínicos. - AINE. - Relajante muscular.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

En el presente trabajo de investigación se llevó a cabo empleando la técnica de observación mediante la recolección de recetas médicas de los adultos mayores y el instrumento fue la ficha de recolección de datos.

3.7.2. Descripción del instrumento

En el presente trabajo de investigación se usó como instrumento una ficha de recolección de datos, que contiene información sobre la prescripción potencialmente inapropiada con opciones de respuesta Si o No, sexo, rango de edad, medicamentos, grupos farmacológicos.

3.7.3. Validación

La validación del instrumento se efectuó mediante el juicio de 3 expertos con grado de maestría y/o doctorado, los cuales revisaron la coherencia y la comprensión del instrumento.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

Después de recolectar las recetas médicas de los adultos mayores, se registró en nuestra ficha de recolección de datos, luego se trasladó a la hoja de cálculo Microsoft Excel 2019 y el programa estadístico SPSS versión 25 para su respectivo análisis, en el cual se adquirió los resultados en tablas y gráficos estadísticos para cada dimensión de la variable y para su respectiva evaluación e interpretación de los resultados.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

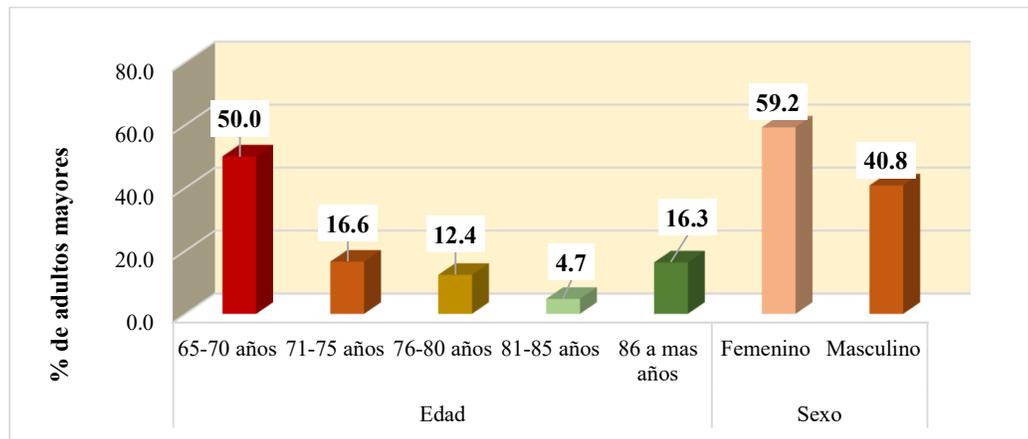
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla 01: Distribución de las recetas médicas prescritas a adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco, marzo -setiembre 2020 según edad y sexo.

	# de recetas médicas	Porcentaje
	190	50,0
	63	16,6
Edad	47	12,4
	18	4,7
	62	16,3
	225	59,2
Sexo	155	40,8
Total	380	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 01: Distribución de las recetas médicas prescritas a adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco, marzo -setiembre 2020 según edad y sexo.



Fuente: Elaboracion propia

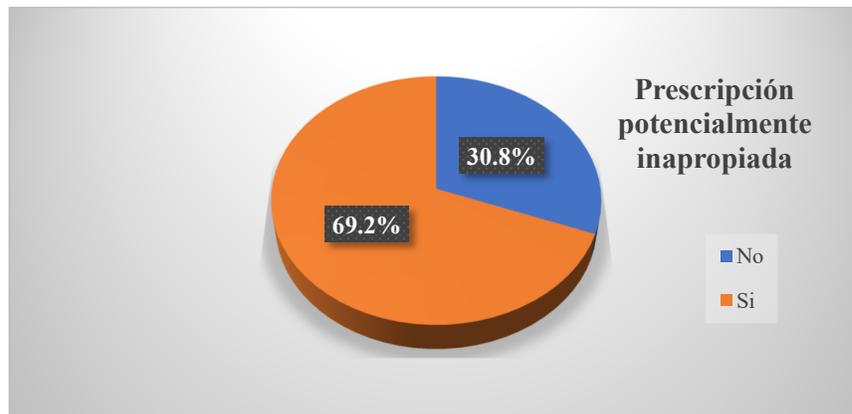
Interpretación: La tabla 1 y figura 1 indican que el 50% de los adultos mayores presentaron edades de entre 65 a 70 años y en su mayoría son del género femenino.

Tabla 2: Distribución de PPI por medio de los criterios de Beers en adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de surco, marzo - setiembre 2020.

Prescripción potencialmente inapropiada	n	%	Intervalo al 95% de confianza	
			Límite inferior	Límite Superior
Si	263	69,2	64,6	73,9
No	117	30,8	26,1	35,4
Total	380	100,0	---	---

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2: Distribución de prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco, marzo -setiembre 2020.



Fuente: Elaboración propia.

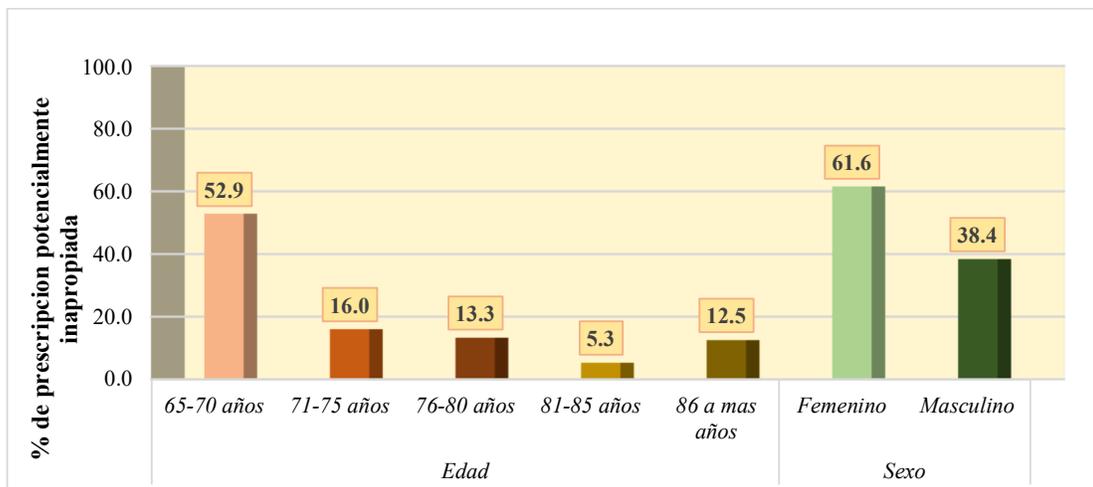
Interpretación: La tabla 2 y figura 2 indica que el 69,2% de las recetas médicas de adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco, marzo -setiembre 2020 presentaron PPI con ayuda de los criterios de Beers.

Tabla 3: Distribución de PPI según a través de los criterios de Beers en adultos mayores por edad y sexo.

	Prescripción potencialmente inapropiada				Total n	
	Si		No			
	n	%	n	%		
Edad	65-70 años	139	52,9	51	43,6	190
	71-75 años	42	16,0	21	17,9	63
	76 -80 años	35	13,3	12	10,3	47
	81 -85 años	14	5,3	4	3,4	18
	86 a más años	33	12,5	29	24,8	62
Sexo	Femenino	162	61,6	63	53,8	225
	Masculino	101	38,4	54	46,2	155
Total		263	100	117	100	380

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3: Distribución de prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores por edad y sexo.



Fuente: Elaboración propia.

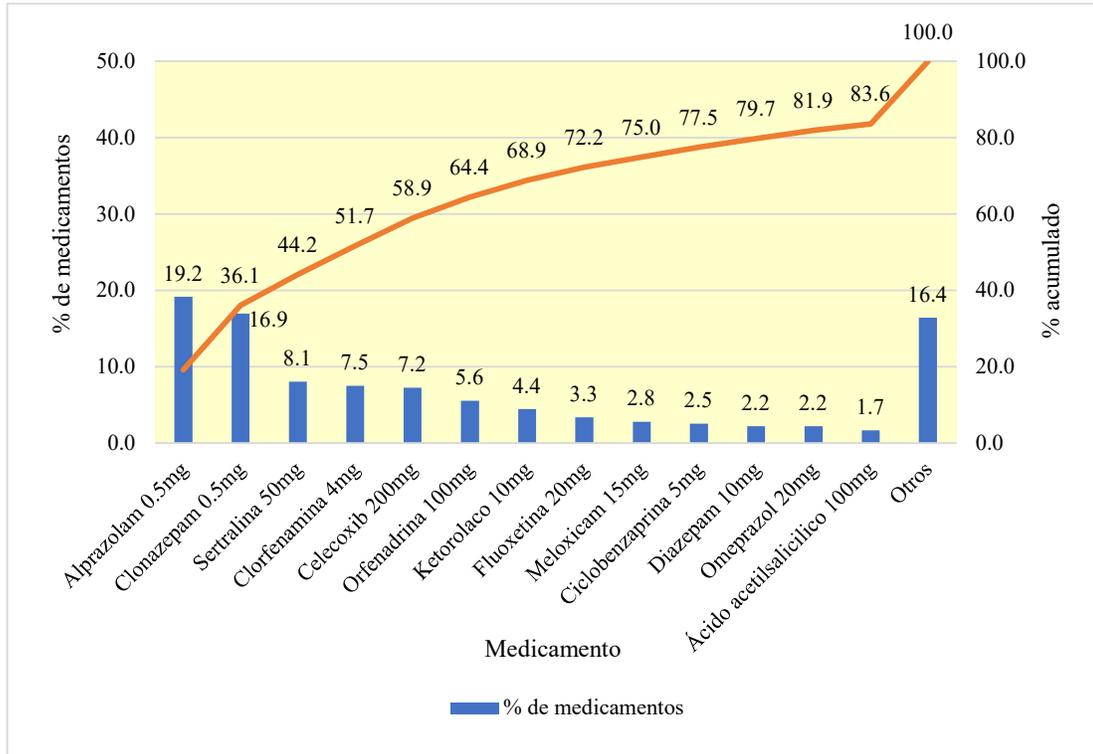
Interpretación: La tabla 3 y figura 3 indica que al analizar el porcentaje de prescripciones potencialmente inapropiada por grupos de edades se observó mayor porcentaje en el caso de adultos mayores de 65-70 años (52,9%) y en el caso del género fue mayor porcentaje el femenino con 61,6% frente al masculino con 38,4%.

Tabla 4: Frecuencia de medicamentos con PPI a base de los criterios de Beers.

N°	Medicamento	# de apariciones	% de apariciones	% acumulado
1	Alprazolam 0.5mg	69	19,2	19,2
2	Clonazepam 0.5mg	61	16,9	36,1
3	Sertralina 50mg	29	8,1	44,2
4	Clorfenamina 4mg	27	7,5	51,7
5	Celecoxib 200mg	26	7,2	58,9
6	Orfenadrina 100mg	20	5,6	64,4
7	Ketorolaco 10mg	16	4,4	68,9
8	Fluoxetina 20mg	12	3,3	72,2
9	Meloxicam 15mg	10	2,8	75,0
10	Ciclobenzaprina 5mg	9	2,5	77,5
11	Diazepam 10mg	8	2,2	79,7
12	Omeprazol 20mg	8	2,2	81,9
13	Ácido acetilsalicílico 100mg	6	1,7	83,6
14	Bromuro de otilonio 40mg	6	1,7	85,3
15	Clorzoxazona 250mg	6	1,7	86,9
16	Clonixinato de lisina 125mg	5	1,4	88,3
17	Esomeprazol 20mg	4	1,1	89,4
18	Ketoprofeno 150mg	4	1,1	90,6
19	Misoprostol 200mcg	4	1,1	91,7
20	Naproxeno sódico 275mg	4	1,1	92,8
21	Tramadol 37.5mg	4	1,1	93,9
22	Bromazepam 3mg	2	0,6	94,4
23	Diclofenaco 75mg	2	0,6	95,0
24	Dimenhidrinato 50mg	2	0,6	95,6
25	Etoricoxib 90mg	2	0,6	96,1
26	Hioscina 10mg	2	0,6	96,7
27	Midazolam 50mg	2	0,6	97,2
28	Naproxeno 500mg	2	0,6	97,8
29	Orfenadrina 35mg	2	0,6	98,3
30	Tramadol 100mg	2	0,6	98,9
31	Tramadol 50mg	2	0,6	99,4
32	Vecuronio 4mg	2	0,6	100,0
Total		360	100	---

Fuente: Elaboración propia

Figura 4: Frecuencia de medicamentos con PPI.



Fuente: Elaboración propia.

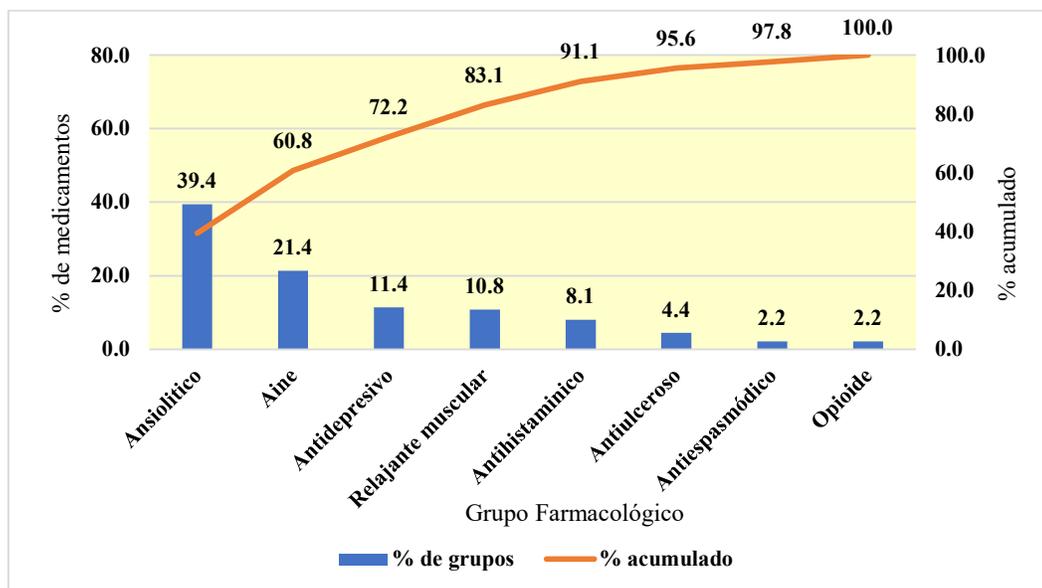
Interpretación: Por su parte la tabla 4 y figura 4 nos indica que el medicamento con mayor frecuencia con PPI fue el Alprazolam con 19,2%.

Tabla 5: Frecuencia de grupos farmacológicos con PPI recurriendo a los criterios de Beers.

Nº	Grupo Farmacológico	# de medicamentos	% de medicamentos	% acumulado
1	Ansiolítico	142	39,4	39,4
2	Aine	77	21,4	60,8
3	Antidepresivo	41	11,4	72,2
4	Relajante muscular	39	10,8	83,1
5	Antihistamínico	29	8,1	91,1
6	Antiulceroso	16	4,4	95,6
7	Antiespasmódico	8	2,2	97,8
8	Opioide	8	2,2	100,0
Total		360	100,0	---

Fuente: Elaboración propia

Figura 5: Frecuencia de grupos farmacológicos con prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La tabla 5 y figura 5 indican que, en el análisis de las 263 recetas médicas con prescripción potencialmente inapropiada, se llegaron a contabilizar 360

medicamentos, de estos 142 pertenecieron al grupo de Ansiolíticos, lo cual corresponde a un 39,4% de medicamentos de este grupo, le siguieron el grupo de los AINES con 21,4%, estos dos constituyen el 60,8%.

4.1.2. Discusión de resultados

Esta investigación tuvo como objetivo determinar el porcentaje de adultos mayores con PPI que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco.

A continuación, se estará discutiendo los principales hallazgos de Mud F, Mud S, Rodríguez M, Ivorra M, Ferrándiz M. (2014) en su estudio sobre la detección de prescripciones potencialmente inapropiadas en pacientes ancianos donde encontraron como resultado 246 prescripciones potencialmente inapropiadas según los criterios de Beers, donde prevaleció una mayor prescripción inapropiada el grupo farmacológico las benzodiazepinas con un 36% (11), de igual forma guarda similitud con nuestra investigación; ya que el grupo farmacológico que más se prescribió de forma inapropiada según los criterios de Beers también fueron los ansiolíticos con un 39.4%

Así también, Sulca M, Chuquillanqui B. (2017) en su estudio prevalencia de prescripción inapropiada en usuarios mayores en del hospital Daniel Alcides Carrión 2017 encontraron como resultado una mayor regularidad de prescripción potencialmente inapropiada los AINES con un 29%, siendo el medicamento más prescrito el ketorolaco con 15% de manera inapropiada(17), lo que se contrapone a nuestro estudio, donde el grupo farmacológico con mayor prescripción potencialmente inapropiada fue los ansiolíticos con un 39.4% y el medicamento más prescrito fue Alprazolam con un 19.2 %.

Además, la prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores encontrada en nuestra investigación fue de un 69,2% y el grupo farmacológico con mayor frecuencia de prescripción potencialmente inapropiada fueron los ansiolíticos con 39.4%, lo que se contrapone al estudio de Gonzales A, et al.,(2019) en su estudio en la prescripción potencialmente inapropiada en pacientes con diálisis según los criterios de Beers y STOPP/START, donde la prescripción inapropiada fue 54.3% y los medicamentos con mayor prescripción potencialmente inapropiada fueron los Inhibidores de las bombas de protones con 34.6% (27)

En la tabla 5 se observó que el grupo farmacológico con mayor prescripción potencialmente inapropiada fueron los Ansiolíticos con 39.4%, estos resultados difieren a los obtenidos por Ankah y Rojano. (2020) en su estudio sobre el análisis de las prescripciones potencialmente inapropiadas en un servicio de medicina interna según los criterios de Beers; hallaron que los grupos farmacológicos con mayor prescripción potencialmente inapropiada fueron los AINES con 35.3% (11)

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El 69,2% de las recetas médicas en adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de surco, marzo -setiembre 2020 presentaron PPI.
- El 61,6% de las recetas médicas en adultos mayores fueron del femenino 38,4% del sexo masculino, no obstante, el mayor porcentaje fue del sexo femenino.
- Se observaron diferencias significativas según el rango de edad, obteniendo mayor porcentaje el rango de edad de 65 a 70 años con 52,9%.
- El medicamento de mayor frecuencia con prescripciones potencialmente inapropiadas según los criterios de Beers fue el Alprazolam con un 19,2% seguido del Clonazepam con 16,9%.
- El grupo farmacológico de mayor frecuencia con prescripciones potencialmente inapropiadas según los criterios de Beers fue el grupo de los Ansiolíticos con 39,4%.

5.2. Recomendaciones

- Se propone que una botica o farmacia cuenten con una plataforma virtual donde se encuentren los criterios de Beers, para que el Químico farmacéutico al momento de dispensar pueda orientar al adulto mayor.
- Se aconseja la intervención activa del Químicos farmacéuticos en la oficina farmacéutica, de esta forma ayude a detectar la prescripción potencialmente inapropiada al momento de dispensar un medicamento y así contribuir en la calidad de vida del adulto mayor.
- Se recomienda a los Químicos farmacéuticos orientar a los adultos mayores a organizar los medicamentos para facilitar su localización, identificación y administración en su tratamiento.
- Se recomienda a los médicos considerar los Criterios de Beers al momento de prescribir un medicamento a los adultos mayores para evitar interacciones medicamentosas y reacciones adversas que pueda poner en riesgo la Salud del adulto mayor.
- Se sugiere que los médicos estén informados sobre las pluripatologías de los adultos mayores para poder prevenir posibles reacciones adversas al momento de prescribir un medicamento.
- Es importante que el adulto mayor este informado sobre los medicamentos que le prescribe el médico y el profesional debe aclarar las dudas que tenga el paciente.
- Se aconseja a los adultos mayores comunicar inmediatamente a su médico tratante sobre cualquier reacción adversa que presente durante el tratamiento.

REFERENCIAS

1. Schunemann L, Carvalho D. Prescripción inadecuada de medicamentos en adultos mayores según los criterios STOOOP en Hospital Geriátrico en Lima. [Tesis para optar el título Profesional de Médico Cirujano]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2021. Disponible en: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/4451/Larissa_Tesis_Licenciatura_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Bennett Simeon. La OMS lanza una iniciativa mundial para reducir a la mitad los errores relacionados con la medicación en cinco años. OMS. [Internet]; 29 de marzo de 2017 [Consultado 20 enero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication-related-errors-in-5-years>
3. De las Salas R, Ahumada V, Arevalo R, De la Cruz K, Hernández W, Muñoz N, et al. Medicación potencialmente inapropiada en adultos mayores de un hospital del caribe colombiano. Pharm Care Esp. [Internet]. 2020; 22(5): 338-352. Disponible en: <https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/577/485>
4. Medscape. Actualización Criterios de Beers para la medicación potencialmente inadecuada uso en los adultos mayores. 2019. [Internet]. Fundación Femeba; 6 de febrero de 2019 [Consultado 15 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.fundacionfemeba.org.ar/blog/farmacologia-7/post/actualizacion-2019-de-los-criterios-de-beers-para-uso-de-medicamentos-en-adultos-mayores-46595>
5. González A, Sánchez A, González R. Medicamentos potencialmente inapropiados. Aten Fam [Internet]. 2016; 23(3):113-115. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2016/af163k.pdf>

6. Pastor J, Aranda A, Gascón J, Sánchez J, Rausell V, Tobaruela M. Prescripción potencialmente inadecuada en mayores de 65 años según los criterios de Beers originales y su versión adaptada. *Aten Primaria* [Internet]. 2018;50(2):106-113. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656716304619>
7. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Estado de la población peruana 2020. [Internet]. Perú; 11 Julio 2020[Consultado 18 febrero 2021]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf
8. Gallo C, Vilosio J. Actualización de los criterios STOPP-START: una herramienta para la detección de medicación potencialmente inadecuada en ancianos. *Evid Act Pract Ambul* [Internet]. 2015; 18(4):124-129. Disponible en: <https://www.fundacionmf.org.ar/files/c408e5ff7e3a0178169d58286709f3f9.pdf>
9. Sierra L. Aplicación de criterios PRISCUS, STOPP y Beers en la detección de prescripciones potencialmente inapropiadas en el paciente mayor polimedocado. [Tesis para optar el grado de doctor en Farmacia]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2021. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/66411/1/T42549.pdf?fbclid=IwAR22ARSaiTWyYb4i2R4JNfsTdvBpn3chaYveIybBMJySTLv3PCWMEyLmo8o>
10. Rodríguez E. Efecto de la prescripción potencialmente inapropiada en el anciano en una unidad de corta estancia. [Tesis para optar al grado de doctor en Salud]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2017. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/44920/1/T39300.pdf>

11. Ankah R, Rojano J. Análisis de las prescripciones potencialmente inapropiadas en un servicio de medicina interna según los criterios de BEERS. *Biociencias* [Internet] 2020; 15(2): 49-58. Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/biociencias/article/view/7345/6779>
12. Roldan J. Prevalencia y factores asociados al Potencial Uso Inapropiado de Medicamentos en el adulto mayor de centros geriátricos de Cuenca. [Tesis para optar el grado Magister en Investigación de la Salud]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2018. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34556/1/Tesis.pdf>
13. Pastor J, Aranda A, Sánchez J, Rausell V, Tobaruela M, Gascón J. Hemorragia digestiva y prescripción potencialmente inadecuada de aines en mayores de 65 años. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2018; Vol. 92:28. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v92/1135-5727-resp-92-e201805020.pdf>
14. Nicieza M, Salgueiro M, Jimeno F, Manso G. Criterios de Beers versus STOPP en pacientes mayores, polimedicados y residentes en la comunidad. *Farm Hosp* [Internet] 2016; 40(3):150-164. Disponible en: https://www.sefh.es/fh/153_02original029706.pdf?fbclid=IwAR2m1YBuu6A5tDH_8NkrHRx_E0dXMHIYfQwnvxPtpVaVu-zTY79Ez-F6wls
15. Sánchez J, Escare C, Castro V, Robles C, Vergara M, Jara C. Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revisión de literatura. *Rev. Salud Pública* [Internet]. 2019; 21 (2): 271-277. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v21n2/0124-0064-rsap-21-02-271.pdf>
16. Aliaga L, Tineo E. Polifarmacia y nivel de fragilidad en pacientes geriátricos atendidos en un hospital de Huancayo - 2018. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2019.

Disponible en:

[https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1209/TESIS%20FIN
AL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1209/TESIS%20FIN%20AL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

17. Sulca M, Chuquillanqui B. Prevalencia de prescripción inapropiada en pacientes ambulatorios de la tercera edad del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión. [Tesis para optar el grado título profesional de Químico Farmacéutico]. Huancayo: Universidad Privada De Huancayo “FRANKLIN ROOSEVELT”; 2017. Disponible en:
[https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/53/T105_4511
0668_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/53/T105_45110668_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Flores P, Molina P. Pluripatología, polifarmacia y prescripción potencialmente inadecuada en pacientes geriátricos en un servicio de hospitalización de agudos en el Hospital Geriátrico San José durante los meses de junio a setiembre del 2017. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018. Disponible en:
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/8662/Flores_chp.p
df?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/8662/Flores_chp.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
19. Salvador M. Cumplimiento De Las Buenas Prácticas De Prescripción De Medicamentos En Recetas Atendidas En Hospital Público De Lima. Rev Perú Investig Matern Perinat. 2021; 10(3): 35-42. Disponible en:
[https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/2
47](https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/247)
20. Rivera M, Vega J. Características de la prescripción farmacológica en el adulto mayor hospitalizado en el Hospital Regional Docente las Mercedes Chiclayo, octubre

- 2016 – enero 2017. Rev. cuerpo méd [Internet] 2017; 10(2). Disponible en:
<http://www.cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/28/28>
21. Valera L. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. Rev Perú Med Exp Salud Publica [Internet]. 2016; 33(2):199-201. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v33n2/a01v33n2.pdf>
22. Ley de la persona adulta mayor. Publicado en el diario oficial El Peruano, Ley N.º 30490, (21 de julio de 2016).
23. OMS. Envejecimiento y salud [Internet]. América; 2021. [Consultado 12 junio 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>
24. Carhuavilca D, Sánchez A, Gutiérrez C, Arias A, Castro Z, Ruiz R, et al. Situación de la Población Adulta Mayor. Perú: INEI[Internet]; 01 de marzo de 2021[Consultado 20 julio 2021]. Disponible en:
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-poblacion-adulta-mayor-oct-nov-dic-2020.pdf>
25. Chiqui A. Afrontamiento y adaptación al proceso de envejecimiento en adultos mayores según el modelo de callista Roy, Chucuito - puno, 2019. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano – puno; 2019. Disponible en:
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/13044/Chiqui_Cruz_Ayde_Vilma.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26. Maldonado J. Prescripción de medicamentos y problemas en el proceso terapéutico. Rev Med Vozandes. 2017; 28: 5 – 8. Disponible en:
https://revistamedicavozandes.com/media/2017/RMV2017v28n1_01_2017_editorial.pdf

27. Gonzales A, Nava A, Chocarro A, Martin B, Santana H, Herrera F, et al. Prescripción potencialmente inapropiada en pacientes endiálisis utilizando los criterios S TOPP-START. Elsevier [Internet]. 2019; 39(1):84–109. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-S0211699518300584>
28. Herrera Y, Diaz M. Prescripciones potencialmente inadecuadas en adultos mayores del municipio San Miguel del Padrón, La Habana, Cuba. Rev. Cuba. de Farm [Internet]. 2021; 54(1): 508. Disponible en: <http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/508/399>
29. Zavala J, Terán M, Nava M, Pineda M, Mata M. Detección de polifarmacia y prescripción potencialmente inapropiada en el adulto mayor en una unidad de medicina familiar. Aten Fam. [Internet] 2018; 25(4):141-145. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-familiar-223-pdf-S1405887117300366>
30. Montero J. Deprescripción. Más allá del uso racional del medicamento. Med fam Anda. [Internet]. 2020; 21(1): 47-66. Disponible en: https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2020/06/v21n1_Especial-URM-47-66.pdf
31. Esteban O, Arroyo M, Vicens C, Gonzales F, Hernández M, Sempere M. Deprescribiendo para mejorar la salud de las personas o cuando deprescribir puede ser la mejor medicina. Aten Primaria [Internet]. 2018; 50(2): 70–79. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6837147/?fbclid=IwAR2JU3gZi20LsJz8DqNi8_VDSNELxoJHOpdHn_OwiQklrjbQC0xGQeVOMuc
32. Argoti D. Patrones de prescripción de medicamentos en adultos mayores con hipertensión arterial en la consulta externa del centro de salud Chimbacalle, enero a junio 2018. [Tesis para optar el título de especialista en Medicina Familiar y Comunitaria]. Quito: Universidad central del Ecuador; 2020. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20869/1/T-UCE-0006-CME-156->

[P.pdf?fbclid=IwAR39mDfRFKqaJ2CP3MpFh6f2hExw4kzr6AY6_gbQdP2hNCxAiqIrNWGe_w](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14121/Tesis_63045.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

33. Chiroque E. Prevalencia Polifarmacia, Prescripción Inadecuada de Medicamentos en Adultos Mayores hospitalizados Servicio Medicina Hospital Chulucanas 2018. [Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico]. Chimbote: Universidad san pedro; 2019. Disponible en: http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14121/Tesis_63045.pdf?sequence=1&isAllowed=y
34. Fernández C. Actualización de los criterios de Beers. [Internet]. España: El rincón de Sísifo; 2020. [Consultado 17 agosto 2021]. Disponible en: <https://elrincondesisifo.org/2020/01/16/am-fam-physician-actualizacion-de-los-criterios-de-beers/>
35. American Geriatrics Society. Para las personas mayores, los medicamentos son comunes; el AGS Beers criterio actualizado tiene como objetivo asegurarse de que también sean apropiados. [Internet]. Estados Unidos; 2019. Disponible en: <https://www.americangeriatrics.org/media-center/news/older-people-medications-are-common-updated-ags-beers-criteriar-aims-make-sure>
36. Hernández R. Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6^{ta} Ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2014. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Anexo 1: Matriz de consistencia

PRESCRIPCIÓN POTENCIALMENTE INAPROPIADA SEGÚN LOS CRITERIOS DE BEERS EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UNA CADENA DE BOTICAS EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO, MARZO -SETIEMBRE 2020

Formulación del problema	Objetivos	Variable	Diseño metodológico
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál el porcentaje de adultos mayores con prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cuál es el porcentaje según el sexo de los adultos mayores que tienen mayor prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers?</p> <p>¿Cuál el porcentaje según el rango de edad de adultos mayores que presentan mayor prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers?</p> <p>¿Cuál es el porcentaje de los medicamentos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores?</p> <p>¿Cuál es el porcentaje de los grupos farmacológicos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores según los criterios de Beers?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar el porcentaje de adultos mayores con prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Determinar el porcentaje según el sexo de los adultos mayores que tienen mayor prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers.</p> <p>Determinar el porcentaje según el rango de edad de adultos mayores que presentan mayor prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers.</p> <p>Determinar el porcentaje de los medicamentos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores.</p> <p>Determinar el porcentaje de los grupos farmacológicos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada en adultos mayores según los criterios de Beers.</p>	<p>Prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers.</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Aplicada</p> <p>Método y diseño de la Investigación</p> <p>Método: Inductivo</p> <p>Diseño de la investigación: Descriptivo Prospectivo Transversal Observación no participativa</p> <p>Población muestra</p> <p>Población: La población estuvo conformada por las recetas médicas prescritas a adultos mayores que asistieron a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de surco marzo - setiembre 2020.</p> <p>Muestra: 380 recetas médicas de adultos mayores</p>

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ítems	Nombre del paciente	Edad	Sexo		Prescripción potencialmente inapropiada según los Criterios de Beers		Medicamentos con prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers.	Grupos Farmacológicos con prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers.
			F	M	Si	No		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

Anexo 3: Validez del instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: Prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco, marzo -setiembre 2020

Nº	Dimensiones/Ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Variable 1: Prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers.							
	Dimensión 1: Mayor prescripción potencialmente inapropiada según el sexo	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Femenino							
2	Masculino							
	Dimensión 2: Mayor prescripción potencialmente inapropiada según el rango de edad.	Si	No	Si	No	Si	No	
3	65-70 años							
4	71-75 años							
5	76-80 años							
6	81-85 años							
7	86 a más años							
	Dimensión 3: Medicamentos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers.	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Acido acetyl salicílico							
9	Alprazolam							
10	Clonazepam							
11	Sertralina							
12	Fluoxetina							
13	Tramadol							
	Dimensión 4: Grupos farmacológicos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers.	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Ansiolíticos							
15	Antiulcerosos							
16	Antiespasmódicos							

17	Antihistamínicos							
18	AINÉ							
19	Relajante muscular							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg: Q.F. Julio César Rodríguez Arizábal

DNI: 293 15990

Especialidad del validador: Farmacia Clínica

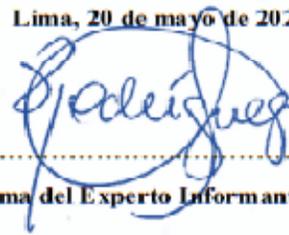
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima, 20 de mayo de 2022



Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco, marzo -setiembre 2020

Nº	Dimensiones/Ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Variable 1: Prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers.							
	Dimensión 1: Mayor prescripción potencialmente inapropiada según el sexo	Si X	No	Si X	No	Si X	No	
1	Femenino							
2	Masculino							
	Dimensión 2: Mayor prescripción potencialmente inapropiada según el rango de edad.	Si X	No	Si X	No	Si X	No	
3	65-70 años							
4	71-75 años							
5	76-80 años							
6	81-85 años							
7	86 a más años							
	Dimensión 3: Medicamentos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers.	Si X	No	Si X	No	Si X	No	
8	Acido acetil salicílico							
9	Alprazolam							
10	Clonazepam							
11	Sertralina							
12	Fluoxetina							
13	Tramadol							
	Dimensión 4: Grupos farmacológicos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers.	Si X	No	Si X	No	Si X	No	
14	Ansiolíticos							
15	Antiulcerosos							

16	Antiespasmódicos						
17	Antihistamínicos						
18	AINE						
19	Relajante muscular						

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Presenta suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Luis Miguel V. Félix Veliz

DNI: 07371298

Especialidad del validador: Químico Farmacéutico

¹**Pertenencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

29 de Mayo del 2022



.....
Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: Prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers en adultos mayores que asisten a una cadena de boticas en el distrito de Santiago de Surco, marzo -setiembre 2020

N°	Dimensiones/Ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Variable 1: Prescripción potencialmente inapropiada según los criterios de Beers.							
	Dimensión 1: Mayor prescripción potencialmente inapropiada según el sexo	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Femenino	X		X		X		
2	Masculino	X		X		X		
	Dimensión 2: Mayor prescripción potencialmente inapropiada según el rango de edad.	Si	No	Si	No	Si	No	
3	65-70 años	X		X		X		
4	71-75 años	X		X		X		
5	76-80 años	X		X		X		
6	81-85 años	X		X		X		
7	86 a más años	X		X		X		
	Dimensión 3: Medicamentos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers.	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Acido acetil salicílico	X		X		X		
9	Alprazolam	X		X		X		
10	Clonazepam	X		X		X		
11	Sertralina	X		X		X		
12	Fluoxetina	X		X		X		
13	Tramadol	X		X		X		
	Dimensión 4: Grupos farmacológicos prescritos con mayor frecuencia de forma inapropiada según los criterios de Beers.	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Ansiolíticos	X		X		X		
15	Antiulcerosos	X		X		X		
16	Antiespasmódicos	X		X		X		

17	Antihistamínicos	X		X		X		
18	AINE	X		X		X		
19	Relajante muscular	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./Mg: **CANO PEREZ CARLOS ALFREDO**

DNI: 06062363

Especialidad del validador: DOCTOR EN FARMACIA Y BIOQUIMICA

¹**Pertenencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

23 de mayo del 2022

.....
Firma del Experto Informante

Anexo 4: Carta de conformidad



Universidad
Norbert Wiener

Lima, 09 de diciembre de 2020

Dr.

Narciso Enrique León Soria
Decano de la Facultad de Farmacia y Bioquímica
Universidad Privada Norbert Wiener
Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como Docente Informante de la E.A.P. de FARMACIA Y BIOQUIMICA., del proyecto de tesis titulada: **"NIVELES DE PRESCRIPCIÓN INAPROPIADA SEGÚN LOS CRITERIOS DE BEERS EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UNA CADENA DE BOTICAS EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO, MARZO -SETIEMBRE 2020"**, propuesto por la bachiller Morales Catalino Yaninna Flor y la Bachiller Flores Ballesteros Sheyla Bright Marteni para optar el Título profesional de Químico Farmacéutico. En tal sentido detallo lo siguiente:

Título y aspecto temático	:	Conforme
Situación problemática	:	Conforme
Justificación y objetivos	:	Conforme
Antecedentes, bases teóricas	:	Conforme
Diseño metodológico	:	Conforme

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para manifestarle los sentimientos de mi consideración más distinguida.

Atentamente,

Mg. Justil Guerrero Hugo Jesús

Miembro de Comisión de revisión de Proyectos de tesis de la
Facultad de Farmacia y Bioquímica

Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

CARTA DE ACEPTACIÓN

Yo Ana Mili Palomino Gonzales Químico Farmacéutico de la cadena de botica "Mifarma S.A.C." ubicado en Av. Lima Polo Nro.740 Res. Lima Polo And Hunt Club (Tda.131º Lote 11) Lima-Lima-Santiago de Surco, por medio del presente otorgo mi aceptación para que las señoritas:

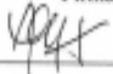
Br. MORALES CATALINO, YANINNA FLOR DNI: N° 46604839

Br. FLORES BALLESTEROS, SHEYLA BRIGHIT MARLENI DNI: N° 47771934

Realicen la recolección de recetas médicas de los usuarios que acuden al establecimiento farmacéutico cumpliendo todos los protocolos correspondientes, para la elaboración de su proyecto de tesis titulado.

**PRESCRIPCIÓN POTENCIALMENTE INAPROPIADA SEGÚN LOS
CRITERIOS DE BEERS EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UNA
CADENA DE BOTICAS EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO,
MARZO -SETIEMBRE 2020.**

Viernes 14 de Setiembre del 2020

Firma:


Ana Mili Palomino Gonzales

CQFP:26578

Anexo 6: Informe del asesor de Turnitin



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Sheyla Flores Ballesteros
Título del ejercicio: TESIS EVALUA
Título de la entrega: PRESCRIPCIÓN POTENCIALMENTE INAPROPIADA SEGÚN LOS ...
Nombre del archivo: Informe_Final_-_Flores_ballesteros_dic_21.docx
Tamaño del archivo: 602.93K
Total páginas: 72
Total de palabras: 11,930
Total de caracteres: 71,267
Fecha de entrega: 11-dic.-2021 01:16p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 1727648124



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE FARMACIA Y BIQUÍMICA

ESUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y

BIQUÍMICA

PRESCRIPCIÓN POTENCIALMENTE INAPROPIADA SEGÚN LOS CRITERIOS
DE BEBIDA EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN A UNA CADENA DE
BOTICAS EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO, MARZO - SEPTIEMBRE
2020

Tesis para optar al título profesional de Química Farmacéutica:

ASISTENTE: ROYALTY CATALINO, FARMACIA FLORES

CÓDIGO-OFICIO: 000-000-0000-0000

FLORES BALLESTEROS, SHEYLA BRIGITTE MARLENE

CÓDIGO-OFICIO: 000-000-0000-0000

Lima - Perú

2021

PRESCRIPCIÓN POTENCIALMENTE INAPROPIADA SEGÚN LOS CRITERIOS DE BEERS

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	www.merckmanuals.com Fuente de Internet	4%
3	Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante	2%
4	repositorio.uroosevelt.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	pa.bibdigital.uccor.edu.ar Fuente de Internet	1%
6	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	

1 %

10 repositorio.uwiener.edu.pe
Fuente de Internet

1 %

11 Submitted to Universidad Cesar Vallejo
Trabajo del estudiante

1 %

12 www.dspace.uce.edu.ec
Fuente de Internet

1 %

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía Activo